

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年8月4日 (04.08.2005)

PCT

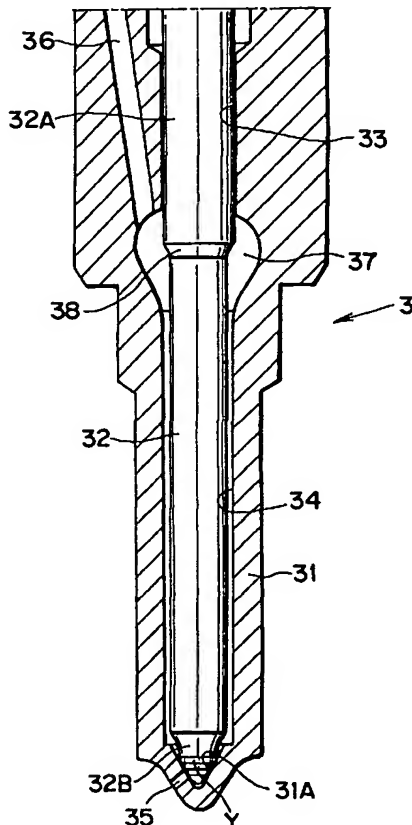
(10) 国際公開番号
WO 2005/071254 A1

- (51) 国際特許分類⁷: F02M 61/16 千150-8360 東京都渋谷区渋谷三丁目6番7号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000716
- (22) 国際出願日: 2005年1月14日 (14.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-14138 2004年1月22日 (22.01.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ボッシュオートモーティブシステム (BOSCH AUTOMOTIVE SYSTEMS CORPORATION) [JP/JP];
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥原 伸二 (OKUHARA, Shinji) [JP/JP]; 千355-8603 埼玉県東松山市箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP). 堀江 徹 (HORIE, Toru) [JP/JP]; 千355-8603 埼玉県東松山市箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP). 松崎 清司 (MATSUZAKI, Kiyoshi) [JP/JP]; 千355-8603 埼玉県東松山市箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP). 根木 謙一 (NEKI, Kenichi) [JP/JP]; 千355-8603 埼玉県東松山市箭弓町3丁目13番26号 株式会社ボッシュオートモーティブシステム内 Saitama (JP). 越塚 和

[続葉有]

(54) Title: FUEL INJECTION VALVE

(54) 発明の名称: 燃料噴射弁



(57) Abstract: A fuel injection valve (1) formed such that an injection hole (35) is opened/closed by a nozzle needle (32) stored in a nozzle body (31) having the injection hole (35) at the tip thereof, wherein a coating layer (Y) for reducing a friction resistance between the nozzle needle (32) and the nozzle body (31) is formed on the contact surface of the nozzle needle (32) with the seat part (31A) of the nozzle body (31). When the nozzle needle (32) is seated on the seat part (31A), the nozzle needle (32) slides on the surface of the nozzle body (31) with a small friction resistance from a time when the nozzle needle (32) touches the seat part (31A) to a time when the nozzle needle (32) presses the seat part (31A). As a result, the wear of the seat part (31A) when the nozzle needle (32) is seated thereon for valve opening can be suppressed.

(57) 要約: 先端に噴孔(35)を有するノズルボディ(31)内に收容されたノズルニードル(32)によって噴孔(35)を開閉するように構成された燃料噴射弁(1)において、ノズルニードル(32)がノズルボディ(31)側のシート部(31A)との接触面に、ノズルボディ(31)との摩擦抵抗を減少させるためのコーティング層(Y)を設ける。ノズルニードル(32)がシート部(31A)に着座する場合、ノズルニードル(32)がシート部(31A)に接触してからシート部(31A)に圧接するまでの間、小さな摩擦抵抗をもってノズルニードル(32)がノズルボディ(31)の表面をすべることとなる。この結果、ノズルニードル(32)が開弁のために着座するときのシート部(31A)の摩耗を小さく抑えることができる。



男 (KOSHIZUKA, Kazuo) [JP/JP]; 〒355-8603 埼玉県
東松山市 箭弓町 3 丁目 1 3 番 2 6 号 株式会社ボッ
シュオートモーティブシステム内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 高野 昌俊 (TAKANO, Masatoshi); 〒105-0014
東京都 港区 芝 3 丁目 1 5 番 1 4 号 吉徳ビル 6 階
Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。